

## Reducción de anticuerpos maternos en pollos de carne

El tiempo de vida media de los anticuerpos maternos frente a distintos agentes patógenos oscila entre los 3,8 y los 7,0 días de vida.

S Gharaibeh and K Mahmoud, 2013. Poultry Science, 92: 2333-2336.  
<http://dx.doi.org/10.3382/ps.2013-03249>

Los niveles de anticuerpos maternos juegan un papel crucial en el estado de salud de los pollos de carne. Los pollos comerciales están protegidos contra ciertos patógenos, únicamente gracias a los niveles de anticuerpos maternos transferidos por sus progenitores. Los anticuerpos maternos también juegan un papel muy importante en la modulación de las estrategias vacunales en lotes de pollos. Por consiguiente, a la hora de diseñar programas vacunales para pollos de carne, es imprescindible estimar el tiempo de vida media de los anticuerpos, para reducir al mínimo la reacción cruzada que se establece entre los anticuerpos maternos y los programas de vacunación. El objetivo del presente estudio fue determinar el ritmo de caída de los anticuerpos maternos frente a los principales agentes patógenos en pollos de carne. Para ellos, se criaron de forma asilada, un total de 30 pollitos de 1 día de vida. Estos pollitos se obtuvieron de un lote de reproductoras que habían recibido un programa de vacunación rutinario. Se tomaron muestras de sangre al nacimiento y de forma secuencial, cada 5 días, hasta los 30 días de edad. Los títulos de anticuerpos maternos se midieron por ELISA para el virus de la encefalomiélitis aviar (AEV), el virus de la influenza aviar (AIV), el virus de la anemia infecciosa aviar (CAV), el virus de la bursitis infecciosa (IBDV), el virus de la bronquitis infecciosa (IBV), el virus de la laringotraqueítis infecciosa (ILTV), *Mycoplasma gallisepticum* (MG), *Mycoplasma synoviae* (MS) y los reovirus (Reo). Los títulos de anticuerpos maternos para el virus de la enfermedad de Newcastle (NDV) se midieron mediante el test de inhibición de la hemaglutinación. Las estimaciones de los tiempos de vida media para los títulos de anticuerpos maternos fueron de 5,3 días para AEV, 4,2 días para AIV, 7 días para CAV, 5,1 días para IBDV, 3,9 días para IBV, 3,8 días para ILTV, 4,9 días para MG, 4,1 días para MS, 6,3 días para NDV y 4,7 días para Reo. El análisis estadístico reveló diferencias estadísticamente significativas entre los tiempos de vida media de los títulos de anticuerpos maternos frente a los distintos agentes patógenos. Además, a los 10 días ya no se detectaron títulos de anticuerpos para ningún agente patógeno, a excepción del IBDV.

---

## Decay of maternal antibodies in broiler chickens

Half-life of maternal antibodies against different pathogens ranged from 3.8 to 7.0 d.

S Gharaibeh and K Mahmoud, 2013. Poultry Science, 92: 2333-2336.  
<http://dx.doi.org/10.3382/ps.2013-03249>

Maternal antibody levels play crucial role in the health status of the modern-day broiler-chicken industry because of the short lifespan of broiler chickens. Commercial broiler chickens are being protected against certain pathogens solely by providing sufficient levels of maternal antibodies from their parent flock. Maternal antibodies also play a major role in modulating early life live vaccine strategy for commercial broiler flocks. Therefore, estimating the half-life of maternal antibodies has become necessary and valuable information that can be used in designing vaccination programs for broiler chickens to minimize the cross reaction between maternal antibodies and the vaccination programs. The objective of this study was to determine the decay rate of maternal antibodies against major broiler chicken pathogens. A total of 30 one-day-old broiler-chicks were obtained from a commercial hatchery and reared in isolation. These chicks were retrieved from a parent flock that received a routine vaccination program. Chicks were bled at hatch and sequentially thereafter every 5 d through 30 d of age. Maternal antibody titers were measured by ELISA for avian encephalomyelitis (AEV), avian influenza virus (AIV), chicken anemia virus (CAV), infectious bursal disease virus (IBDV), infectious bronchitis virus (IBV), infectious laryngotracheitis virus (ILTV), *Mycoplasma gallisepticum* (MG), *Mycoplasma synoviae* (MS), and reovirus (Reo). Maternal antibody titers for Newcastle disease virus (NDV) were measured using a hemagglutination inhibition test. Half-life estimates of maternal antibody titers were 5.3, 4.2, 7, 5.1, 3.9, 3.8, 4.9, 4.1, 6.3, and 4.7 d for AEV, AIV, CAV, IBDV, IBV, ILTV, MG, MS, NDV, and Reo, respectively. The statistical analysis revealed significant differences among half-lives of maternal antibody titers against certain pathogens. Furthermore, all maternal antibody titers were depleted by 10 d of age except for IBDV.

---